

Висновки. Аналіз спеціальної літератури та проведені дослідження виявили обмежену кількість наукових робіт, що відображають особливості впливу рухливих, музично-ритмічних ігор хореографічно-танцювальних вправ та ігор з елементами акробатики, на поставу та фізичний розвиток дівчат, які займаються в секції художньої гімнастики. Використання рухливих ігор різної спрямованості сприяє рішенням великої кількості завдань, які можливо вирішувати на заняттях в підготовчій групі з дівчатками 5-7 років, які займаються в секції художньої гімнастики.

Список використаних літературних джерел:

1. Верховинець В. Весняночка. Ігри з піснями для дітей дошкільного віку та молодших школярів. К.: Музична Україна, 1979. Вид. 4-е, перероб. і доп. 339 с.

2. Вільчковський Е.С. Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку. Л.: ВНТЛ, 1998. 336с.

Вільчковський Е.С. Рух і музика: ігри під музику для дітей старшої групи та підготовчої до школи груп дитячого садка. К.: Музична Україна, 1988. 39с.

3. Костюкевич В. М., Щепотина Н. Ю. Модельные тренировочные задания как инструмент построения тренировочного процесса спортсменов командных игровых видов спорта. Наука в олимпийском спорте. №2. 2016, С. 24-31.

4. Михно Л.С. Зміни рівня фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку під впливом експериментальної здоров'яформуючої технології. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. Вип. 1. С. 128-133.

5. Русова С. Теорія і практика дошкільного виховання. Львів-Краків-Париж: Просвіта, 1993. 127 с.

6. Чернишенко Т.М., Кізім В. М., Репетацька М.В. Вплив засобів хореографії на фізичну підготовленість молодших школярів. Теоретико-методичні основи організації фізичного виховання молоді: Матеріали X Всеукраїнської науково-практичної конференції; Під заг. ред. Сіренко Р.Р. Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франко, 2016. С.44-45.

7. Чернишенко Т.М., Кізім В.М. Рухливі ігри з музичним супроводом – основний засіб фізичного та естетичного виховання школярів. Актуальні питання розвитку спортивних і рухливих ігор: сучасний стан та перспективи. Зб. наукових праць. Додаток до «Гуманітарного вісника Переяслав-Хмельницького державного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди», випуск 3. Переяслав-Хмельницький, 2002.

8. Шевчук А.С. Розвиток дітей дошкільного віку в музично-руховій діяльності. Забави, ігри, хороводи, танці: Методичний посібник. К.: Навч.посібник, 1997. 115 с.

АНАЛІЗ СКЛАДУ ТІЛА ВОЛЕЙБОЛІСТІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ.

¹Чхань Аліна, ²Горбатий Андрій

¹Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

²Вінницький національний технічний університет

Анотації:

У статті здійснений загальний аналіз показників складу тіла волейболістів та визначено їх співвідношення, проведено порівняння отриманих значень з інтерпретованими даними критеріїв, які визначались, а саме

In the article, a general analysis of the indices of volleyball body composition was carried out and their ratio was determined, the obtained values were compared with the interpreted criteria that were determined, namely, body

В статті осуществлен общий анализ показателей состава тела волейболистов и определены их соотношение, проведено сравнение полученных значений с интерпретированными данным критериям, которые

– індекс маси тіла, відсотковий вміст жиру, відсотковий вміст скелетної мускулатури, рівень вісцерального жиру, кількість енергії у стані відносного спокою. У дослідженні взяли участь волейболісти збірної команди Вінницького національного технічного університету, до складу якої входять чотири гравці команди майстрів вищої ліги України, гравці студентської та молодіжної збірних області. Встановлено, що середні показники моніторингу складу тіла кваліфікованих волейболістів, а саме - індекс маси тіла, відсотковий вміст жиру та рівень вісцерального жиру знаходяться в межах норми, відсотковий вміст скелетної мускулатури знаходяться у межах показників – високий та дуже високий.

Ключові слова:

кваліфіковані волейболісти, показники складу тіла, біоелектричний імпенданс

mass index, fat content, skeletal muscle content, visceral fat level, amount of energy in a state of relative rest . The volleyball team of the national team of the Vinnytsia National Technical University took part in the study. It consists of four players of the team of masters of the highest league of Ukraine, players of the student and youth teams of the region. It has been established that the average parameters for monitoring the body composition of qualified volleyball players, namely body mass index, fat content and visceral fat level are within the normal range, the content of skeletal muscles is within the limits of indicators - high and very high.

qualified volleyball players, body composition indicators, bioelectric indentance.

определялись, а именно - индекс массы тела, содержание жира, содержание скелетной мускулатуры, уровень висцерального жира, количество энергии в состоянии относительного покоя. В исследовании приняли участие волейболисты сборной команды Винницкого национального технического университета, в состав которой входят четыре игрока команды мастеров высшей лиги Украины, игроки студенческой и молодежной сборных области. Установлено, что средние показатели мониторинга состава тела квалифицированных волейболистов, а именно - индекс массы тела, содержание жира и уровень висцерального жира находятся в пределах нормы, содержание скелетной мускулатуры находятся в пределах показателей - высокий и очень высокий.

квалифицированные волейболисты, показатели состава тела, биоэлектрическое инпенданс.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Постановка проблеми. У час високих досягнень у всіх без виключення видах спорту стає актуальним пошук найефективніших шляхів побудови тренувального процесу кваліфікованих спортсменів у ігрових видах спорту. Безперечний є і той факт, що волейбол – не є виключенням. Високий рівень фізичної підготовленості спортсменів, висока інтенсивність гри та насиченість календаря змагань ставить перед науковцями завдання вдосконалення тренувального процесу у цьому олімпійському виді спорту.

У свою чергу фахівці вважають, що аналіз показників складу тіла є складовою частиною комплексного контролю підготовленості спортсменів. У фізичному вихованні та спорті на основі аналізу показників складу тіла визначається фізичний розвиток. Фізичний розвиток характеризується, по-перше, як процес, що відбувається в організмі людини в ході природного вікового розвитку і під впливом фізичного виховання та спорту, і, по-друге, як стан. Фізичний розвиток як стан – це комплекс ознак, що характеризують морфофункціональний стан організму, рівень розвитку фізичних якостей і здібностей, необхідних для життєдіяльності організму людини [4, 9, 10]. Визначення показників складу тіла є складовою частиною в управлінні підготовкою спортсменів. Показники складу тіла входять у базову модель підготовленості спортсмена, що складається з трьох рівнів – потенційних можливостей, фізичної та технічної підготовленості, показників змагальної діяльності [2, 3, 6, 11]. В останні роки були розроблені та апробовані методики визначення складу тіла [8, 16-18]. Найбільш поширеною є методика вимірювання показників складу тіла за допомогою методу аналізу біоелектричного імпенданса [8]. Даний метод вимірювання оснований на тому, що нежирові тканини проводять електричний струм

краще, ніж підшкірова жирова клітчатка. Досліджування показників складу тіла спортсменів на основі методу біоелектричного імпеданса здійснювали спеціалісти різних видів спорту [2, 8, 11, 12, 18], у т.ч. в командних ігрових видах спорту [1, 5, 14, 12, 15].

Мета дослідження – провести аналіз показників складу тіла волейболістів високої кваліфікації для подальшого вдосконалення тренувального процесу у всіх його структурних утвореннях.

Методи та організація дослідження. Для реалізації мети дослідження нами були використанні наступні методи: аналіз науково – методичної літератури; педагогічне спостереження; метод біоелектричного імпедансу; методи математичної статистики. У дослідженні взяли участь волейболісти збірної команди Вінницького національного технічного університету, до складу якої входять чотири гравці команди майстрів вищої ліги України, гравці студентської та молодіжної збірних області. Дослідження проводилось у підготовчому періоді річного макроциклу підготовки.

Зв'язок дослідження з науковими планами та темами. Дослідження виконується в рамках наукової теми «Теоретико – методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації». номер державної реєстрації 0116U005299.

Результати дослідження та їх обговорення. Для визначення показників складу тіла нами використовувався метод біоелектричного імпеданса за допомогою приладу BFS 11 OMRON.

Прилад відповідає вимогам стандарту EN 60601 – 1 – 2 – 2001 відносно стійкості до перешкод та безпеки вимірювання.

В процесі моніторингу визначались такі показники складу тіла: індекс маси тіла (ІМТ); відсотковий вміст жиру(ВВЖ); відсотковий вміст скелетної мускулатури(ВВСМ); витрати енергії; рівень вісцерального жиру.

Значення показників складу тіла кваліфікованих волейболістів характеризувались такими рівнями: низький (-); нормальний (0); високий (+); дуже високий (++) . Дані показники представлені у табл.1.

Визначені такі середні показники: вік спортсменів ($\bar{x} \pm S$) – $19,4 \pm 1,42$ років; маса тіла ($\bar{x} \pm S$) – $77,6 \pm 11,7$ кг; зріст ($\bar{x} \pm S$) – $1,84 \pm 0,07$ м.

Середній показник індексу маси тіла становить ($\bar{x} \pm S$) – $22,7 \pm 1,17$ кг· м⁻². Найвищий показник становить $25,4$ кг· м⁻², що відповідає показнику надлишкової маси тіла за даними Всесвітньої організації здоров'я (ВОЗ). Мінімальний показник $19,1$ кг· м⁻².

Загалом 14 спортсменів мають нормальний показник ІМТ, що становить 87,5 % від n = 16 і лише 2 спортсмени мають показник надлишкової маси тіла , що складає 12,5% (рис.1).

Таблиця 1

Показники складу тіла кваліфікованих волейболістів

№з/п	Гравці	Вік, роки	Довжина тіла, м	Маса тіла, кг	ІМТ, кг· м ⁻²	% жиру	% скелетної мускулатури	Витрати енергії, ккал	Рівень вісцерального жиру
1	С.В.	18	1,74	62,6	20,7(0)	12,3(0)	45,3(+)	1574	2(0)
2	К.С.	22	1,70	55,3	19,1(0)	9,0(0)	46,6(++)	1460	2(0)

3	Б.Д.	20	1,85	76,4	22,3(0)	12,2(0)	44,5(++)	1751	4(0)
4	К.О.	20	1,86	85,3	24,6(0)	21,4(0)	39,0(0)	1854	6(0)
5	С.М.	22	1,85	73,4	21,4(0)	9,2(0)	45,8(++)	1704	3(0)
6	С.І.	18	1,96	96,6	25,1(+)	23,3(0)	37,4(0)	1994	6(0)
7	Б.О.	20	1,81	80,2	24,5(0)	15,8(0)	42,6(+)	1806	5(0)
8	К.О.	19	1,70	68,4	23,7(0)	14,5(0)	44,7(++)	1669	5(0)
9	С.Р.	17	1,86	67,7	19,6(0)	9,0(-)	45,2(++)	1678	5(0)
10	К.Н.	17	1,89	90,6	25,4(+)	21,8(0)	38,3(0)	1979	5(0)
11	В.С.	18	1,91	80,4	21,8(0)	14,4(0)	42,7(+)	1790	3(0)
12	В.В.	22	1,90	81,2	22,5(0)	11,8(0)	44,0(+)	1799	3(0)
13	К.Є.	21	1,85	78,7	23,0(0)	20,3(+)	39,4(+)	1760	5(0)
14	Б.Д.	19	1,85	72,8	21,3(0)	15,4(0)	41,9(+)	1678	3(0)
15	О.Д.	20	1,90	87,6	24,3(0)	17,5(0)	40,7(+)	1880	5(0)
16	П.О.	18	1,88	84,5	23,9(0)	10,3(0)	44,9(++)	1851	4(0)
	n	16	16	16	16	16	16	16	16
	\bar{x}	19,4	1,84	77,6	22,7	14,9	42,7	1764,2	4,1
	S	1,42	0,07	11,69	1,78	3,62	2,60	151,3	1,13
	v	7,31	4,00	15,0	7,8	24,33	6,08	8,57	27,6

Примітки: Рівень: (-) – Низький; (0) – Нормальний; (+) – Високий; (++) – Дуже високий

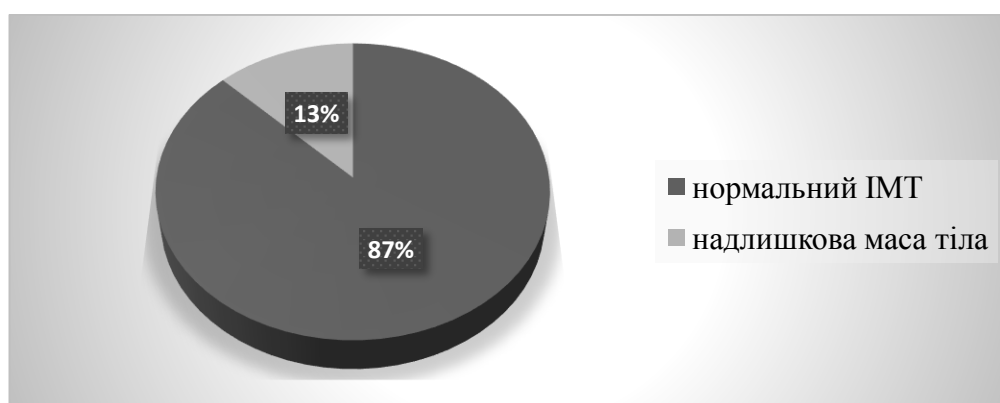


Рис. 1. Співвідношення показників ІМТ волейболістів високої кваліфікації (n = 16).

Жирова тканина в організмі людини виконує наступні функції: забезпечення енергії, теплоізоляції, захисту органів від механічних пошкоджень, ендокринна. В організмі людини виділяють два типи жирових відкладень – підшкірний, що відображається показником відсоткового вмісту жиру та вісцерального, що огортає внутрішні органи.

У нормі відсотковий вміст жиру для чоловіків даної вікової групи складає: для 17 років – від 10,1 до 24,2%; для 18 – 39 років – від 8,0 до 19,9 %.

Середнє значення досліджуваної групи складає $(\bar{x} \pm S)$ $14,9 \pm 3,62\%$, максимальний – 23,3%, мінімальний – 9,0%.

12 спортсменів мають нормальний відсотковий показник жиру в організмі, що становить 75% від загальної кількості; 3 – високий, що становить 18,75%; 1 – низький, 6,25% (рис.2).

Рівень вісцерального жиру в організмі у нормі складає від 1 до 9 ум. од. Найвищий показник зафіксований нами у досліджуваній групі – 6 ум. од., найнижчий – 2 ум. од., середній показник складає $(\bar{x} \pm S)$ $4,1 \pm 1,3$ ум. од. Загалом рівень вісцерального жиру в організмі волейболістів знаходиться в межах норми.

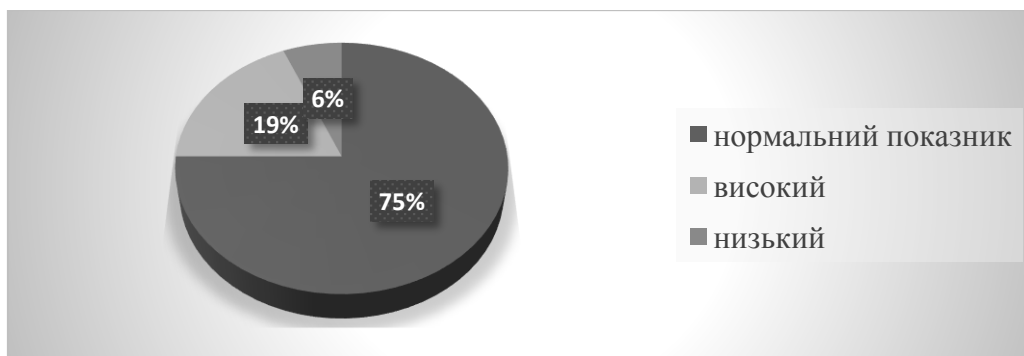


Рис.2. Співвідношення показників відсоткового вмісту жиру волейболістів високої кваліфікації ($n = 16$).

Важливим показником складу тіла є відсоток скелетної мускулатури. Збільшення відсоткового вмісту м'язів свідчить про те, що організм легше витрачає енергію і менше схильний до накопичення жиру. У нормі цей показник для чоловіків даного віку складає від 33,3 до 39,3%.

Нами зафіксовано максимальний показник 46,6% та мінімальний – 37,4%. Середній показник у групі $(\bar{x} \pm S)$ – $42,7 \pm 2,60\%$. Дуже високий рівень відсоткового показника скелетної мускулатури мають 6 спортсменів, що складає 37,5%; високий рівень – 7 спортсменів, 43,75%; нормальний – 3 чоловіка, 18,75% (рис.3).

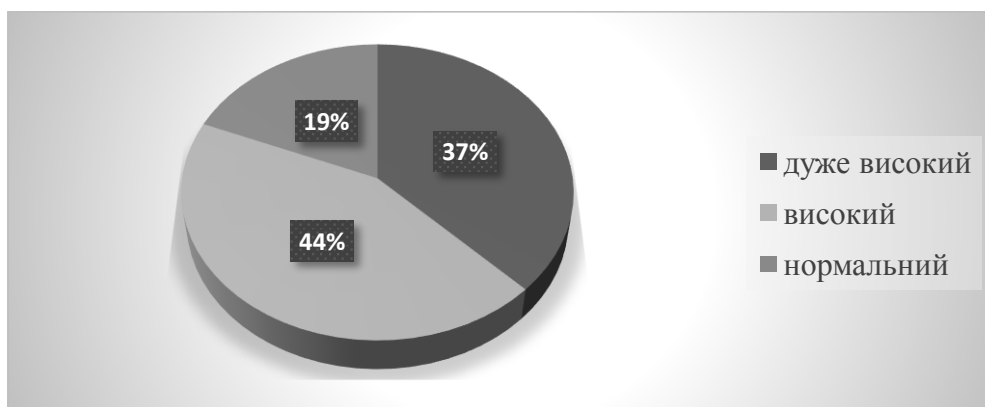


Рис.3. Співвідношення показників відсоткового вмісту скелетної мускулатури кваліфікованих волейболістів ($n = 16$).

Невід'ємною частиною методики моніторингу складу тіла є визначення кількості калорій для мінімального рівня енергії, щоб забезпечити організм для нормального функціонування у відносному стані спокою. Середній показник складає $(\bar{x} \pm S)$ – $1764,2 \pm 151,3$ ккал.

Висновки:

1. Аналіз показників складу тіла спортсменів є невід'ємною складовою комплексного контролю їх підготовленості. Даний моніторинг дозволяє здійснювати корекцію тренувального процесу на всіх етапах підготовки, що дозволить удосконалити процес підготовки у всіх його структурних утвореннях.

2. Найбільш простим та доступним методом визначення показників складу тіла є метод біоелектричного імпедансу, який оснований на пропусканні через тіло слабого струму.

3. Встановлено, що середні показники моніторингу складу тіла кваліфікованих волейболістів, а саме - індекс маси тіла, відсотковий вміст жиру та рівень вісцерального жиру знаходяться в межах норми, відсотковий вміст скелетної мускулатури знаходяться у межах показників – високий та дуже високий.

Перспектива подальшого дослідження полягає у визначенні показників складу тіла висококваліфікованих волейболістів найвищих розрядів та визначення різниці між отриманими результатами. Також встановлення взаємозв'язку між показниками складу тіла спортсменів та їх рівнем загальної та спеціальної підготовленості.

Список використаних літературних джерел:

1. Вознюк Т., Перепелиця О. Морфофункціональні показники кваліфікованих спортсменів командних ігрових видів спорту. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 12. Вінниця : ТОВ «Планер», 2011. С. 58-67.

2. Дідик Т., Козлова К. Вплив занять атлетичними видами спорту на фізичний розвиток юних спортсменів. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 5. Вінниця: ТОВ «Планер», 2004. С. 185 – 188.

3. Козлова О.К. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів високої кваліфікації в умовах професіоналізації (на прикладі легкої атлетики) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2013. 40 с.

4. Костюкевич В.М., Шевчик Л.М., Сокольвак О.Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навч. посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан – ЛТД», 2015. 256 с.

5. Костюкевич В., Перепелиця О., Поліщук В., Гудима С. Моніторинг складу тіла хокеїстів на траві різної кваліфікації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 3(22). Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 332-340.

6. Кутек Т.Б. Вдосконалення технології управління підготовкою кваліфікованих спортсменок. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. праць. Вип. 1(20). Вінниця: ТОВ «Планер», 2016. С. 336-342.

7. Основы персональной тренировки. Под ред. Роджера Эрго, Томаса Р. Бехля: пер. с англ. И Андреева. Киев: Олимпийская литература, 2012. 724 с.

8. Подолянчук С.В., Лазаренко Н.І., Руснак І.Є. Моніторинг наукової діяльності у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського. 2015 рік: інформаційно-аналітичний збірник. За ред. Подолянчука С.В. Вінниця: ФОП Легкун В.М., 2016. 111 с.

9. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение: учебник [для тренеров]: в 2 КН 2. Киев: Олимпийская литература, 2015. 752 с.

10. Матвеев С.Ф., Борисова О.В., Когут І.О. Технологія підготовки магістерських робіт за спеціальністю «Спорт» (за видами): навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів фіз. виховання і спорту. Київ, 2015. 215 с.

11. Шинкарук О.А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посібник. Київ, 2013. 136 с.

12. Шевчик Л., Перепелиця О., Поліщук В., Гудима С. Порівняльний аналіз показників складу тіла кваліфікованих футболістів і футболісток. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування : науково – методичний журнал. Вип. 2. Вінниця: ТОВ «Планер», 2017. С. 60 – 66.

13. Щепотіна Н. Дослідження взаємозв'язку морфо-функціональних показників волейболісток з рівнем їх фізичної підготовленості. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2013. Вип. 15. С. 428-434.

14. Щепотіна Н. Модельні характеристики функціональної підготовленості кваліфікованих волейболісток. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2015. Вип. 19, том 2. С. 464-471.

15. Щепотіна Н.Ю. Аналіз взаємозв'язку морфо-функціональних показників кваліфікованих волейболісток. Молода спортивна наука України. Львів, 2014. Вип. 18, т. 1. С. 330-335.

16. Devries H.A., and T.J. Houch. 1994. Physiology of Exercise for Physical Education, Athletics, and Exercise Science, 5th ed. Madison, WI: Brown and Benchmark.

17. McArdle, W.D., T.I. Katch. And V.L. Katch. 2001. Exercise Physiology: Energy, Nutrition, and Human Performance 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams Wilkins.

18. Schmidt P.K., Carfer I.E. Static and dynamic differences among life types of skinfold calipers. 1990. Human Biology 62: pp 369-388

ДО ПИТАННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЖІНОК У СПОРТИВНІЙ БОРТБІ

Шандригось Віктор

Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка

Анотація:

У статті аналізуються особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі. Наводяться антропометричні, функціональні і фізіологічні особливості жіночого організму, які суттєво впливають на підходи та зміст навчально-тренувального процесу. Автор наголошує на необхідності розробки цілеспрямованих програм підготовки спортсменок в боротьбі, що включають науково-обґрунтовану інформацію про особливості тренування жінок-борчих з урахуванням сучасних уявлень про статеву диморфізм.

In the article the features of educational-training process organization for women are analyzed in a sporting fight. Anthropometric, functional and physiology features over of woman organism are pointed out, that substantially influence approaches and content of the educational-training process. Author mark the necessity of a purposeful program of sportswomen' preparation in a fight, that include scientifically-reasonable information about the features of training female wrestlers taking into account modern ideas about sexual dimorphism and development.

В статье анализируются особенности организации учебно-тренировочного процесса женщин в спортивной борьбе. Приводятся антропометрические, функциональные и физиологические особенности женского организма, которые существенно влияют на подходы и содержание учебно-тренировочного процесса. Автор отмечает необходимость разработки целенаправленных программ подготовки спортсменок в борьбе, включающие научно-обоснованную информацию об особенностях тренировки женщин-борчих с учетом современных представлений о половой диморфизме.